

**DAFTAR ISI****Halaman**

Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Prasyarat Gelar.....	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Daftar Panitia Penguji.....	v
Ucapan Terima kasih.....	vi
Ringkasan .....	viii
Summary.....	x
Abstrak.....	xii
Daftar Isi .....	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Tabel .....	xvii
Daftar Lampiran.....	xviii
Daftar Singkatan.....	xix

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Latihan.....	6
2.1.1. Pengertian latihan.....	6
2.1.2. Latihan fisik .....	7
2.1.3. Dosis latihan .....	7
2.2. Sumber Energi dan Penyediaan Energi.....	10
2.2.1. Sumber energi .....	10
2.2.2. Sistem energi otot.....	13
2.3. Sistem Energi Pada Saat Istirahat dan Aktivitas Submaksimal.....	16
2.3.1. Sistem energi pada saat istirahat .....	16
2.3.2. Sistem energi pada saat aktivitas submaksimal .....	16
2.4. Kelelahan.....	17
2.4.1. Faktor penyebab kelelahan .....	19
2.5. Asam Laktat.....	20
2.5.1. Aktivitas fisik dan asam laktat.....	22
2.5.2. Efek penumpukan asam laktat .....	23

2.5.3. Penyingkiran asam laktat.....	24
2.5.4. Penyingkiran asam laktat darah dan otot.....	25
2.5.5. Penggunaan asam laktat sebagai energi .....	26
2.6. Glukosa.....	27
2.6.1. Homeostasis glukosa darah .....	27
2.6.2. Metabolisme glukosa.....	27
2.6.3. Metabolisme energi secara anaerobik .....	29
2.6.4. Metabolisme energi secara aerobik .....	30
2.7. Transport Glukosa ke Dalam Sel Otot .....	32
2.7.1. Stimulus insulin pada uptake glukosa di sel otot skeletal .....	32
2.7.2. Glucose Transporter-4 (GLUT-4).....	33
2.7.3. Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap GLUT-4.....	34
2.8. Aktivitas Fisik dan Glukosa Darah .....	35
2.8.1. Peran hormon terhadap metabolisme glukosa darah selama aktivitas fisik.....	35
2.8.2. Pengaruh intensitas aktivitas fisik teradap glukosa darah .....	36
2.9. <i>Massage</i> .....	38
2.9.1. Pengertian <i>massage</i> .....	38
2.9.2. Sejarah <i>massage</i> .....	40
2.9.3. Manfaat <i>massage</i> .....	41
2.9.4. Pemberian <i>massage</i> .....	43
2.12. Jenis <i>Massage</i> .....	45
2.12.1. Sport <i>massage</i> .....	45
2.12.2. Swedish <i>massage</i> .....	49
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
3.1. Bagan Kerangka Konseptual .....	51
3.2. Kerangka Konseptual.....	52
3.3. Hipotesis Penelitian.....	54
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1. Jenis Penelitian .....	55
4.2. Rancangan Penelitian .....	55
4.3. Populasi, Teknik Pengambilan Subjek dan Besar Subjek Penelitian .....	56
4.3.1. Populasi .....	56
4.3.2. Sampel .....	56
4.3.3. Teknik pengelompokan .....	58
4.4. Klasifikasi Variabel dan Definisi Operasional .....	58
4.4.1. Klasifikasi variabel.....	58
4.4.2. Definisi operasional variabel .....	59
4.5. Bahan dan Alat.....	61

4.6. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	61
4.6.1. Lokasi penelitian .....	61
4.6.2. Waktu penelitian .....	62
4.7. Metode Pengambilan Data .....	62
4.7.1. Pengambilan data pretest .....	62
4.7.2. Pengambilan data post test .....	62
4.8. Prosedur Pelaksanaan.....	62
4.8.1. Prosedur pengambilan data.....	62
4.9. Kerangka Operasional Penelitian.....	64
4.10. Teknik Analisis Data.....	65
<b>BAB V ANALISIS HASIL PENELITIAN</b>	
5.1. Hasil Analisis Deskriptif .....	66
5.2. Hasil Uji Normalitas Data .....	71
5.3. Uji t-Berpasangan .....	72
5.4. Hasil Uji Anova .....	76
5.5. Hasil Uji <i>Post Hoc</i> .....	78
<b>BAB VI PEMBAHASAN</b>	
6.1. Kadar Asam Laktat Awal .....	81
6.2. Kadar Asam Laktat Segera Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal .....	83
6.3. Kadar Asam Laktat 5 Menit Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal .....	87
6.4. Kadar Asam Laktat 10 Menit Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal .....	90
6.5. Kadar Glukosa Darah Awal.....	94
6.6. Kadar Glukosa Darah Segera Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal.....	94
6.7. Kadar Glukosa Darah 5 Menit Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal....	97
6.8. Kadar Glukosa Darah 10 Menit Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal..	99
<b>BAB VII PENUTUP</b>	
7.1. Kesimpulan .....	102
7.2. Saran.....	103
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>105</b>
<b>Lampiran .....</b>	